

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

No 693

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Robert HAMELIN-GAPIN

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Né le 29 février 1904 à Bulles (Oise)

LA DIATHERMO-COAGULATION
ET L'ÉTINCELAGE DE HAUTE FRÉQUENCE
DANS LE TRAITEMENT DU LUPUS NASAL TUBERCULEUX
ET DE SES COMPLICATIONS CUTANÉES

TRAVAIL DU SERVICE DU DOCTEUR H. BOURGEOIS

Président : H. GOUGEROT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1934



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550414_0030

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Robert HAMELIN-GAPIN

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Né le 29 février 1904 à Bulles (Oise)

**LA DIATHERMO-COAGULATION
ET L'ÉTINCELAGE DE HAUTE FRÉQUENCE
DANS LE TRAITEMENT DU LUPUS NASAL TUBERCULEUX
ET DE SES COMPLICATIONS CUTANÉES**

TRAVAIL DU SERVICE DU DOCTEUR H. BOURGEOIS

Président : H. GOUGEROT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1934

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie.....	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	PROUST.
Physiologie.....	Léon BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie.....	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	CHEVASSU.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie.....	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique.....	LEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	M. VILLARET.
Clinique médicale.....	ACHARD.
	BEZANÇON.
	CARNOT.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMTIERRE.
Clinique chirurgicale.....	CUNÉO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
Clinique ophtalmologique.....	LENORMANT.
Clinique urologique.....	TERRIEN.
	MARION.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose.....	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
	HOVELACQUE
Professeurs sans chaire.....	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE... Neurologie et Psychiâtrie.
 BÉNARD (Henri). Pathologie médicale.
 BERNARD Étienne. Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROQU Pathologie chirurgicale.
 BULLIARD..... Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL..... Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 FEY Urologie.
 GALLIARD..... Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELIER Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri)... Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (Guy). Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI.. Neurologie et Psychiâtrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIÈVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHT Physiologie.
 SANNIÉ..... Chimie biologique.
 SÈNÈQUE..... Pathologie chirurgicale.
 SÉZARY Dermatologie et syphili-
 graphie.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VALLÉRY-RADOT
 (Pasteur)..... Pathologie médicale
 VELTER Ophthalmologie
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ABRAMI	} Clinique médicale.	ECALLE	} Clinique obstétricale.
AUBERTIN		GUÉNIOT	
BRULE		LELORIER	
CHIRAY		LÉVY-SOLAL ...	
DUVOIR		METZGER	
HARVIER			
LIAN			
MM.			
BASSET	} Clinique chirurgicale.		
CADENAT			
HEITZ-BOYER ..			
MOCQUOT			
MOURE			
SCHWARTZ			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique.
FREY	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MON PÈRE ADOPTIF

M. LE DOCTEUR C. GAPIN

*Qui fut pour moi le
meilleur des pères et le plus
précieux conseiller, faible
témoignage de ma tendresse
filiale.*

A MA MÈRE

A MA FEMME

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR H. GOUGEROT

Professeur de clinique Dermatologique et Syphilitique
Médecin de l'Hôpital Saint-Louis

*Qui a bien voulu accepter
la présidence de cette thèse,
en témoignage de respec-
tueuse gratitude.*

A MON MAITRE

M. LE PROFESSEUR F. LEMAITRE

Professeur de Clinique oto-rhino-laryngologique
O.-R.-L. de l'Hôpital Lariboisière

*Témoignage de respec-
tueuse gratitude pour le
précieux enseignement que
j'ai puisé dans son service.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR J. ROUGET

O.-R.-L. de l'Hôpital Trousseau

*Dont j'ai eu la joie d'être
le premier interne et qui
m'a donné déjà tant de
preuves de sa bienveillance,
en témoignage de mon af-
fectueuse reconnaissance et
de mon fidèle attachement.*

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR H. BOURGEOIS

O.-R.-L. de l'Hôpital Laënnec

*Qui m'a inspiré le sujet
de cette thèse et prodigué
ses précieux conseils.*

*Hommage respectueux de
ma profonde gratitude et de
mon sincère attachement.*

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR GRIVOT

O.-R.-L. de l'Hôpital Saint-Antoine

*En remerciement de la
confiance qu'il voulut me
témoigner pendant mon
année d'Internat, hommage
de respectueuse et fidèle
reconnaissance.*

A MON MAITRE

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. MOCQUOT

Chirurgien de l'Hôpital Bichat

*Auprès duquel j'ai passé
une excellente année de for-
mation chirurgicale. Qu'il
veuille bien agréer l'assu-
rance de mon fidèle sou-
venir et de mon respec-
tueux attachement.*

A LA MÉMOIRE DE MON MAITRE

M. LE PROFESSEUR J. A. SICARD

*Auquel j'ai gardé une
ineffaçable reconnaissance
pour la bonté avec laquelle
il m'a toujours accueilli.*

A MES MAITRES

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. SÈNEQUE

Chirurgien des Hôpitaux

M. LE DOCTEUR J. PARAF

Médecin des Hôpitaux

*Qui ont guidé mes pre-
miers pas dans la carrière
médicale et auxquels je
suis heureux de devoir mon
succès à l'Internat.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

1924. M. LE PROFESSEUR WIDAL (*in memoriam*).

— M. LE PROFESSEUR PIERRE DELBET.

1925. M. LE DOCTEUR RIBIERRE (*in memoriam*).

Externat

1925. M. LE PROFESSEUR ROBERT PROUST.

1926. M. LE PROFESSEUR F. LEMAITRE.

1927. M. LE PROFESSEUR J. A. SICARD (*in memoriam*). -

Internat

1927-1928. M. LE DOCTEUR JEAN ROUGET (internat provisoire).

1930. M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PIERRE MOCQUOT.

1931. M. LE DOCTEUR GRIVOT.

1932. M. LE PROFESSEUR F. LEMAITRE.

1933. M. LE DOCTEUR H. BOURGEOIS.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ HALPHEN

A MM. LES DOCTEURS

AUBIN, AUBRY, A. BLOCH,
CHATELLIER, HUET, LEROUX

Laryngologistes des Hôpitaux

A MM. LES DOCTEURS

HOUDARD, MAURER, R. C. MONOD

Chirurgien des Hôpitaux

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ HAGUENAU

Médecin des Hôpitaux

A M. LE DOCTEUR FOUQUET

Assistant d'O.-R.-L. à l'Hôpital Laënnec

*Qui m'a initié à la
pratique des courants de
haute-fréquence et dont les
précieux conseils me furent
si salutaires pour l'éla-
boration de ce travail. Je
l'assure de ma cordiale et
sincère amitié.*

A MES AMIS ET CAMARADES D'INTERNAT

INTRODUCTION

Au cours de notre dernière année d'internat dans le service du D^r H. BOURGEOIS à l'Hôpital Laënnec, nous avons eu l'occasion d'étudier, de suivre et de traiter un certain nombre de malades atteints de lupus tuberculeux du nez et de la face. Sous l'amicale direction du D^r FOUQUET, assistant du service, nous nous sommes efforcés de faire bénéficier ces malades des progrès thérapeutiques réalisés à l'heure actuelle dans ce domaine par l'application des courants de haute fréquence. Nous sommes ainsi arrivés à cette conviction d'ailleurs indiscutée que la diathermie est certainement le traitement de choix du lupus nasal.

Il nous a été donné d'observer un assez grand nombre de cas. Les uns, présentant un lupus pituitaire simple sans altérations cutanées, d'autres au contraire chez lesquels les lésions de la peau passaient au premier plan sans attirer l'attention sur des lésions muqueuses discrètes. Certains malades avaient déjà subi divers traitements sans obtenir de résultats probants, certains enfin nous sont arrivés sans avoir été auparavant traités et leurs observations n'en sont que plus démonstratives pour illus-

trer les bienfaits de la diathermie dans la thérapeutique des lésions lupiques.

Chez tous nos malades nous avons eu recours aux courants de haute fréquence traitant certaines lésions par la diathermo-coagulation, certaines autres par les applications de tension. La diversité des cas de lupus du nez et de la face est telle qu'il faut être éclectique dans le choix des méthodes à employer et ce n'est qu'un examen minutieux et répété qui permettra au spécialiste de se rendre compte de la technique qui convient aux cas envisagés.

Il serait absurde de vouloir généraliser à l'excès et de prétendre par exemple traiter les lésions muqueuses par l'étincelle froide, les lésions cutanées au contraire par l'E. C. Divers facteurs interviennent : la variété du lupus, la profondeur, l'étendue des lésions, le voisinage de certaines formations osseuses ou cartilagineuses qu'il faut respecter, d'autres au contraire comme le septum qu'il ne faut pas craindre d'attaquer fortement sans se soucier du délabrement produit.

C'est pourquoi il nous a paru intéressant de faire une synthèse des résultats obtenus en vue de préciser les indications des méthodes diathermiques à employer en présence du lupus du nez.

LA MULTIPLICITÉ DES TRAITEMENTS PRÉCONISÉS CONTRE LE LUPUS CUTANÉO-MUQUEUX

Sans vouloir faire ici le procès des autres méthodes thérapeutiques dirigées contre les lésions lupiques, muqueuses et cutanées, il nous semble cependant que l'action des courants de haute fréquence doive leur être préférée en raison des avantages indiscutables qu'elle présente.

C'est en passant en revue successivement les autres procédés thérapeutiques et en les comparant avec la diathermie que nous pourrions confirmer cette assertion.

Les procédés chimiques

Les applications de caustique : acide lactique-acide trichloracétique, acide chromique sur la muqueuse pituitaire ont pu amener la destruction des nodules tuberculeux, mais les cicatrices produites sont épaisses, facilement rétractiles et sténosantes. Le trichlorure d'antimoine, le permanganate de potasse, l'acide arsénieux, ont certes, à leur actif, certains résultats satisfaisants sur des lésions cuta-

nées, mais leur action est superficielle et ne met pas à l'abri des récidives.

Les procédés sanglants

Ils sont encore très employés, du moins en ce qui concerne les scarifications dans le traitement des lésions cutanées. Celles-ci sont pratiquées suivant un tracé quadrillé et suivies d'applications de caustiques ; nous leur reprochons d'être très douloureuses, souvent inefficaces et insuffisantes pour détruire les lésions profondes, car bien souvent la récidive se produit.

Quant au traitement chirurgical proprement dit — curettage des nodules lupiques de la pituitaire ou même exérèse complète en cas de lupus circonscrit et non évolutif, comme le propose MOURE — c'est un traitement qui présente de grands dangers d'essaimage et de dissémination tuberculeuse. L'effraction des voies lymphatiques produit une généralisation rapide du virus tuberculeux, donnant un coup de fouet aux lésions ganglionnaires déjà existantes, et pouvant même déterminer une généralisation tuberculeuse mortelle (granulie-méningite).

Procédés physiques

Les cautérisations galvaniques, après avoir été longtemps en faveur, sont maintenant presque abandonnées. Elles sont douloureuses, la répétition fréquente des séances est pénible pour le malade ; elles transforment bien le tissu lupique en tissu scléreux, mais les cicatrices sont fibreuses, rétractiles, et elles

aboutissent fréquemment à produire une sténose irréductible au niveau des orifices narinaires.

L'air chaud, la radiothérapie n'ont donné des résultats que dans des lésions très superficielles de la peau, et se sont montrés impuissants en présence de nodules profonds, d'où récurrence fatale.

La photothérapie locale, ou Finsentherapie est certes un procédé efficace auquel on doit nombre de guérisons durables. Son action en profondeur permet de stériliser des lésions profondes et les cicatrices produites sont souvent fort belles, lisses, souples et à peine visibles. Mais elle présente de multiples inconvénients :

— nombre considérable de séances, plusieurs dizaines en moyenne, d'où perturbation considérable dans la vie sociale du malade pour lequel ce long traitement est extrêmement onéreux.

— nécessité d'un appareillage coûteux, manié par un personnel exercé, dans un centre spécialisé ; et par cela même impossibilité matérielle, en province, loin des grands centres.

La Curietherapie sous-cutanée par inclusion d'aiguilles hypodermiques semble donner elle aussi des résultats intéressants, mais là encore les difficultés matérielles viennent restreindre les possibilités de la thérapeutique.

Nous voyons donc la multiplicité des traitements préconisés contre le lupus, ce qui nous prouve combien cette affection tuberculeuse est rebelle et récidive facilement.

LES RAISONS DES ÉCHECS THÉRAPEUTIQUES DANS LE TRAITEMENT DU LUPUS ET LES AVANTAGES DE LA DIATHERMIE

Le lupus tuberculeux est une tuberculose atténuée à bacilles rares, mais c'est essentiellement une affection torpide évoluant lentement dans la profondeur des tissus, et se propageant par voie lymphatique, susceptible par cela même d'essaimer spontanément à distance du foyer d'origine, ou même sous l'influence d'un traumatisme opératoire (intervention sanglante) d'entraîner une généralisation tuberculeuse.

La plupart des récives tiennent à ce fait que certains nodules lupiques, profondément enfouis dans le tissu cellulaire ont échappé à l'action d'une thérapeutique trop superficielle. La D. C. au contraire a une action suffisamment profonde pour atteindre les foyers d'infiltration siégeant loin de la surface.

D'ailleurs, RAVAUT, en 1926, au Congrès de Dermatologie de Bruxelles disait en substance : « L'avantage des courants de haute fréquence est d'obtenir par destruction rapide de la guérison définitive de

lésions cutanées ayant résisté à d'autres traitements. Il est possible d'agir aussi profondément qu'il est nécessaire, ce qui est capital dans le traitement du lupus, car les récives viennent presque toujours de lésions profondes n'ayant pas été atteintes. »

Une autre raison milite en faveur de la D. C. C'est qu'on n'a pas à redouter d'essaimage et le danger possible de généralisation est écarté. Il s'agit d'une méthode qui assure par la coagulation le blocage des voies lymphatiques, écartant ainsi les craintes de réinoculation ou de généralisation que l'on peut voir survenir à la suite des procédés sanglants (curettage ou exérèse chirurgicale).

C'est le traitement le plus rapide et le plus sûr des lupus cutanéomuqueux limités à la face et, fait important, les cicatrices sont comparables à celles obtenues par exemple au moyen de la Finsenthérapie. Même dans les cas très infiltrés on est parfois surpris du résultat esthétique inespéré. La souplesse des cicatrices, leur coloration, les distingue à peine des tissus sains de voisinage ; leur élasticité, l'absence de rétractilité est extrêmement importante, non seulement pour le résultat esthétique, mais également en évitant au niveau des narines les sténoses scléreuses cicatricielles qui peuvent entraîner une grosse gêne fonctionnelle respiratoire.

D'autres avantages de l'emploi des courants de haute fréquence sont à considérer :

— possibilité d'adapter la méthode à tous les cas, cutanés ou muqueux, limités ou étendus.

— rapidité de l'action thérapeutique permettant une guérison rapide dans un minimum de séances.

— absence de choc opératoire permettant des applications renouvelées.

— possibilité de traiter les malades sous anesthésie locale ou générale au besoin ;

— simplicité des soins post-opératoires ;

— appareillage facile à se procurer, ne nécessitant de la part du praticien qu'un minimum de connaissances d'ordre technique, à la portée de tout spécialiste, même en province.

— traitement rapide, n'apportant qu'un minimum de perturbations dans la vie sociale et entraînant pour le malade un minimum de frais.

RELATIONS ENTRE LE LUPUS PITUITAIRE ET LE LUPUS CUTANÉ

C'est à dessein que jusqu'ici nous avons envisagé la thérapeutique du lupus nasal dans son ensemble sans faire la discrimination qui semblait s'imposer entre les lésions muqueuses et les lésions cutanées.

Les travaux de CABOCHE sur le lupus, vérifiés par les observations cliniques, et confirmés par les études qui ont été faites sur les voies lymphatiques (thèse d'ANDRÉ, 1905 — travaux de ROUVIÈRE sur les lymphatiques de l'homme) démontrent de façon indiscutable l'existence d'un point de départ muqueux dans la genèse du lupus cutané de la face.

L'atteinte de la peau se produit secondairement par propagation lymphatique et c'est pourquoi nous devons considérer le lupus cutané non seulement comme une complication du lupus pituitaire, mais même comme un aspect évolutif déjà avancé d'une tuberculose locale lentement extensive.

Il est démontré aujourd'hui qu'il y a pratiquement pas de lupus cutané sans lésions nasales (Loi d'AUDRY). Les lésions débutent au niveau de la cavité nasale, véritable « berceau du lupus » (DRESCH).

Comment l'infection lupique partie de la pituitaire se propage-t-elle à la peau ?

Nous rappelons que les lymphatiques du tiers antérieur de la pituitaire (septum et tête des cornets inférieurs) partagent la distribution des lymphatiques des téguments du nez.

Le réseau lymphatique du vestibule nasal donne naissance à des vaisseaux efférents qui, par deux voies différentes vont rejoindre les lymphatiques externes :

— les uns traversent la membrane fibreuse qui unit les cartilages entre eux et les séparent de l'orifice antérieur osseux des fosses nasales — ils arrivent ainsi sous les téguments ou sous les muscles superficiels du nez.

— les autres, qui naissent au voisinage de l'orifice narinaire contournent de dedans en dehors le rebord de la narine et vont rejoindre les lymphatiques de la peau.

Les canaux lymphatiques se déversent ensuite dans 3 groupes collecteurs :

— un groupe supérieur — le moins important qui aboutit aux ganglions pré-auriculaire et parotidiens inférieurs, au niveau de la branche montante du maxillaire ;

— un groupe moyen — le plus important — qui après avoir marqué un temps d'arrêt au niveau d'un relai ganglionnaire jugal ou génien s'achemine vers les ganglions sous-maxillaires en suivant le trajet des vaisseaux faciaux.

— un groupe inférieur, qui se draine vers les ganglions sous-mentaux.

L'existence de ces relais lymphatiques et de ces

ganglions joue un rôle capital dans l'extension du processus tuberculeux à la peau. L'infection partie de la pituitaire suit les voies lymphatiques et s'arrête au niveau des relais ganglionnaires, pouvant déterminer soit une adénite simple ou même une adénite suppurée constituant dans ce dernier cas un lupus ulcéreux.

Mais la contamination de la peau peut également se faire par infection des lymphatiques cutanés afférents, sans adénite.

Enfin, au niveau du lobule du nez et des narines, la propagation de l'infection se fait par les fentes lymphatiques qui font communiquer directement les réseaux muqueux et cutanés.

Diverses observations d'ordre clinique viennent confirmer ces faits :

— il est remarquable de constater le siège extrêmement fréquent du lupus de la face au niveau de la pommette (ggls. sous-orbitaires) ;

— d'autre part, le curettage des lésions pituitaires provoque très souvent une recrudescence des lésions cutanées ;

— enfin l'amélioration des lésions pituitaires a pour conséquence régulière l'amélioration des lésions cutanées.

De ces relations étroites qui existent dans le lupus nasal entre les lésions muqueuses et cutanées, nous voudrions tirer une conclusion d'ordre pratique : c'est la nécessité d'une collaboration intime entre

le dermatologiste et le rhinologiste dans la conduite du traitement.

Le dermatologiste qui est amené à traiter un lupus de la face, même s'il pense avoir détruit par une électrocoagulation profonde les nodules lupiques siégeant dans les téguments pourra observer au bout d'un délai plus ou moins éloigné, localement ou à distance une récurrence de l'infection s'il n'a pas fait contrôler l'état de la muqueuse nasale et traiter les foyers en activité.

Lorsque l'attention est attirée par de petites épistaxis, par un écoulement purulent, par le rejet de croûtes provenant des fosses nasales, le malade a toutes chances d'être traité rapidement. Mais, dans bien des cas, l'atteinte muqueuse a été extrêmement discrète, se réduisant à quelques granulations lupiques cachées dans un des recoins des fosses nasales. Cette lésion a pu passer entièrement inaperçue, masquée par la symptomatologie saisissante du lupus cutané. Il peut arriver que la lésion nasale ait guéri spontanément ou que sous l'influence d'une thérapeutique déjà lointaine elle ait semblé absolument guérie, aucune gêne fonctionnelle ne venant la déceler.

Avec le Dr FOUQUET nous avons suivi un certain nombre de malades chez lesquels le traitement externe avait été judicieusement conduit en présence d'altérations cutanées très étendues, et qui cependant présentaient de petites récurrences. En examinant les fosses nasales nous avons presque toujours découvert une infiltration du septum ou de la tête des

cornets intérieurs, qui évoluait insidieusement à l'insu même du malade. Quelques séances d'électrocoagulation ou d'étincelage amenèrent une stérilisation durable des lésions endo-nasales et parallèlement une régression des lésions cutanées.

C'est cette entente mutuelle des deux spécialistes (peaucier et O. R. L.), j'allais dire cette « symbiose », qui commande tout le pronostic d'avenir chez les malades traités par les courants de haute fréquence. Il semble qu'on puisse sans aucune exagération ériger ce principe : un malade traité pour un lupus nasal ne peut être considéré comme guéri qu'autant que les lésions muqueuses sont parfaitement stérilisées.

Il ne faut pas oublier en effet que nous avons affaire à des lésions tuberculeuses évoluant lentement, à bas bruit, et susceptibles de repulluler pour peu que la stérilisation n'ait pas été complète.

RAPPEL SUR LES COURANTS DE HAUTE FRÉQUENCE ET LEURS APPLICATIONS

Avant d'aborder l'étude de la thérapeutique du lupus nasal par les courants de haute fréquence, nous voudrions rappeler en quelques lignes la différenciation des applications de tension ou d'intensité que nous aurons à employer, leurs effets physio-pathologiques, et leurs indications sommaires.

Nous utiliserons deux ordres de techniques diathermiques :

1° La diathermo-coagulation, monopolaire ou bipolaire.

2° L'étincelage.

I. LA DIATHERMO-COAGULATION. — C'est une application des courants de H. F. sous faible voltage et haute intensité. Le principe de la D. C. est basé sur l'échauffement provoqué par la résistance du tissu organique au passage d'un courant électrique de qualité particulière. L'effet cherché est un effet thermique qui a pour but d'obtenir la coagulation des albumines des tissus. — Ici intervient la notion

de densité électrique, c'est-à-dire de quantité d'électricité qui « passe » par surface de section.

C'est pourquoi les électrodes actives devront être de petites dimensions. L'effet calorique est d'autant plus localisé et plus profond que la surface de l'électrode est plus petite.

Deux modalités sont à considérer : la D. C. monopolaire et la D. C. bipolaire ou ce qui sera plus exact, diathermo-coagulation à une seule ou à deux électrodes actives.

Diathermo-coagulation monopolaire. — Nous utilisons une électrode active :

— soit une boule olivaire — surface relativement large déterminant une coagulation superficielle ;

— soit une électrode anti-dérapante — qui donne des effets plus localisés et plus profonds ;

— soit une pointe dont l'action coagulante est très limitée et très profonde.

Comme électrode indifférente nous nous servons du dispositif imaginé par BOURGEOIS et POYET, réalisant le siège condensateur. Le malade et le siège métallique forment les deux armatures d'un condensateur ; les vêtements du malade ou une toile cirée interposée constituant le diélectrique. Ce dispositif a le gros avantage de supprimer les effets faradiques très désagréables pour le malade.

Si nous avons à employer l'anesthésie générale, nous poserons une plaque de plomb constituant l'électrode indifférente sur la table métallique, et une alène

interposée entre le patient et la table constituera le diélectrique ; nous aurons ainsi un lit condensateur.

L'intensité moyenne à employer est de l'ordre de 300 à 400 milliampères.

La coagulation se propage de l'électrode active vers l'électrode indifférente, en diffusant sans limites nettes : la D. C. monopolaire sera à utiliser dans les cas où l'on voudra obtenir une coagulation peu profonde mais peu limitée.

Diathermo-coagulation bipolaire. — Ici deux électrodes actives, suffisamment rapprochées et constituées soit par deux boules soit par deux pointes séparées par un intervalle de 4 à 5 millimètres.

L'action de coagulation au lieu de diffuser, suit un trajet extrêmement précis et limité, allant d'une électrode à l'autre et d'autant plus intense que les électrodes sont de dimensions plus réduites (pouvoir des pointes).

A intensité égale (400 milli-ampères en moyenne) cette forme d'E. C. est plus active que la méthode monopolaire. Cette technique sera employée dans les cas où l'on voudra obtenir un effet destructeur énergétique et rapide sur les lésions profondes mais circonscrites.

Stérilisations des électrodes diathermiques. — On ne peut les faire bouillir puisqu'elles sont recouvertes d'ébonite. Il suffit de les stériliser à froid dans une boîte contenant quelques pastilles de trioxyméthylène.

II. — ÉTINCELLE FROIDE. — A côté des applications d'intensité constituant la D. C. nous aurons recours également aux applications de tension qui utilisent une intensité extrêmement réduite sous un voltage au contraire considérable.

Nous rappelons que l'étincelle froide de Heitz-Boyer est celle que l'on tire de l'extrémité libre du résonateur de Oudin interposé dans le circuit de H. F. Depuis longtemps préconisée par BOURGEOIS POYET et FOUQUET en O. R. L. elle a donné des résultats tout à fait remarquables dans le traitement du lupus pituitaire et dans certaines tuberculoses (*traitement de la tuberculose laryngée*. Thèse de A. Marion, Paris, 1928).

La pointe métallique reliée à la borne terminale du résonateur est recouverte par un manchon indépendant, en verre rodé à ses deux extrémités. Elle sera maintenue à une distance de 4 à 5 millimètres maximum de l'extrémité du tube de verre placé au contact de la lésion. L'étincelle jaillit entre la pointe de cuivre et la lésion à traiter.

La gerbe d'étincelage doit être formée d'étincelles longues, grêles, le crépitement doit être régulier, donnant un bruit de friture caractéristique. Il faut simplement veiller à maintenir la perméabilité de l'extrémité du tube de verre, la lumière de la chambre d'étincelage étant de temps à autre obstruée par les tissus carbonisés.

Fulguration profonde. — FOUQUET a expérimenté

Robert Hamelin-Gapin.

récemment une nouvelle modalité d'application de tension. Elle consiste à relier à l'extrémité du résonateur une électrode-pointe. Les étincelles que l'on tire de cette pointe, au lieu d'être dirigées par l'intermédiaire du manchon de verre vers la lésion à détruire, peuvent être conduites à l'intérieur même de la lésion, réalisant ainsi une carbonisation limitée et peu traumatisante des tissus à traiter. C'est ce que FOUQUER appelle « l'étincelle profonde », avec laquelle il a obtenu d'excellents résultats dans le traitement de petits nodules lupiques cutanés représentant quelques îlots discrets n'ayant pas été détruits lors d'une coagulation massive précédente ou ayant récidivé.

· EFFETS COMPARÉS DE LA DIATHERMO-COAGULATION ET DE L'ÉTINCELAGE

Au contraire de la D. C. l'étincelle froide ne produit pas de coagulation massive, mais une dislocation cellulaire au point d'étincelage, ne dépassant pas 1 à 2 mm. de profondeur, c'est donc surtout une destruction très limitée et très superficielle.

L'escarre obtenue par la diathermo-coagulation est une escarre blanchâtre, massive, qui s'élimine assez lentement au bout de 3-4 semaines. L'escarre provenant de la fulguration est superficielle, souple, adhérente cependant aux plans sous-jacents, elle est éliminée en 5 à 7 jours, ce qui permet de rapprocher les séances d'étincelage. La cicatrice qui en résulte est souple, non rétractile. Enfin, l'action de l'étincelle froide étant toute superficielle pourra être employée sans danger au contact d'un plan osseux ou cartilagineux.

En résumé nous emploierons l'étincelle froide :

— toutes les fois qu'on se trouvera en présence d'une affection n'envahissant pas les tissus profonds, et pour laquelle une action de destruction superficielle suffit ;

— lorsqu'on recherchera une cicatrice particulièrement souple et esthétique, d'aspect très voisin de la peau saine ;

— chaque fois qu'on aura à traiter une lésion muqueuse ou cutanée en rapport immédiat avec un tissu cartilagineux ou osseux qu'il conviendra de respecter (sous cloison, cartilages alaires, conduit lacrymo-nasal).

Au contraire, dans les grands délabrements systématiques du septum cartilagineux et dans le traitement de lésions cutanées profondes et étendues, nous aurons recours à la diathermo-coagulation.

Nous avons rappelé précédemment comment dans le lupus nasal l'infection tuberculeuse qui a son point de départ au niveau de la muqueuse pituitaire se propage en suivant la voie lymphatique, tout d'abord aux ganglions qui constituent les véritables relais de l'infection, et de là aux téguments cutanés eux-mêmes. Cette mise au point essentielle de la pathogénie des lésions cutanées de la face nous montre qu'en réalité l'extension du processus à la peau représente mieux un stade évolutif avancé du lupus, qu'une complication véritable des lésions muqueuses, puisque cette atteinte cutanée est l'aboutissant rationnel du lupus pituitaire méconnu ou insuffisamment traité.

Dans les différents travaux qui ont paru sur le traitement du lupus par les courants de haute fréquence, la plupart des auteurs étudient séparément le traitement des lésions muqueuses et celui de la peau. Nous citerons ici la thèse de SPILLMANN Paris 1930, un autre élève de BOURGEOIS.

Nous verrons que les deux traitements doivent être conduits de façon parallèle, se complétant et même se contrôlant l'un par l'autre.

C'est pourquoi il nous a semblé logique dans l'étude du traitement, de rejeter cette ancienne division en lésions muqueuses et lésions cutanées et d'adopter la

classification suivante qui considère le lupus d'après son aspect évolutif :

- 1^o Lupus pituitaire simple.
- 2^o Lupus pituitaire avec réactions ganglionnaires
- 3^o Lupus pituitaire avec extension à la peau.

LUPUS PITUITAIRE SIMPLE

Il est très rare de pouvoir observer les malades à la période initiale d'un lupus nasal. Le caractère essentiel des lésions muqueuses étant justement leur insidiosité extrême et leur indolence, les malades ne viennent le plus souvent consulter qu'à une période déjà avancée du processus tuberculeux, à un moment où les lésions sont manifestes et ne sauraient faire hésiter longtemps un clinicien averti.

Ce n'est en somme que dans un petit nombre de cas qu'il pourra être donné de constater la présence de quelques granulations lupiques en un point limité, constituant le début objectif de l'affection. C'est assez rarement au cours d'un examen fortuit des fosses nasales pour un coryza par exemple, c'est beaucoup plus souvent chez un malade déjà traité pour un lupus pituitaire : il faut toujours craindre la récurrence possible, même à plusieurs années de distance, et c'est le contrôle périodique de l'état endonasal qui amènera parfois le spécialiste à découvrir cette petite lésion granuleuse initiale, point de départ de l'infection lupique.

D'ordinaire 3 ordres de signes fonctionnels amènent les malades à venir consulter :

1^o C'est presque toujours la persistance d'un coryza chronique avec écoulement muco-purulent et expulsion de croûtes sèches verdâtres. Parfois le malade a été soigné pour ces troubles qu'on a étiquetés diversement : rhinite atrophique, ozène ou syphilis nasale. Le tableau clinique est parfois complété par quelques épistaxis légères et une légère obstruction nasale. Ces symptômes sont apparus progressivement au cours des dernières années mais c'est parfois assez loin, par la recherche des commémoratifs, qu'il faut rechercher le véritable début clinique de la maladie.

2^o Dans d'autres cas, c'est une sécheresse des narines prurigineuse, s'accompagnant bientôt de fissures ou d'érosion de l'orifice narinaire. Cet eczéma des narines, ces lésions de dermatose croûteuse du vestibule, se sont montrés rebelles aux thérapeutiques habituelles, et c'est fréquemment sous une croûte que l'on découvrira la première localisation du lupus, notamment dans l'angle rentrant antérieur du vestibule et de la cloison.

3^o Enfin, mais plus rarement, c'est l'ophtalmologiste qui, en présence d'un épiphora rebelle, demandera de vérifier l'intégrité du méat inférieur. Cette atteinte lacrymale est fréquente et se rencontre dans près de $\frac{1}{5}$ des cas. Elle peut constituer le mode de début du lupus pituitaire, mais souvent elle n'est que secondaire aux lésions extensives de la pituitaire. Cette localisation aux voies lacrymales aboutit ultérieurement à la production d'une dacryocystite, soit banale par infection secondaire, soit plus

souvent de nature tuberculeuse avec fistulisation du sac lacrymal pouvant même se compliquer d'extension à la peau au niveau de la joue.

Le siège d'élection du lupus nasal est le septum cartilagineux au niveau de la partie antéro-inférieure de la cloison. Puis, viennent par ordre de fréquence : la tête du cornet inférieur, le plancher des fosses nasales, le méat inférieur.

Les lésions que l'on constate à l'examen rhinoscopique peuvent répondre macroscopiquement à deux aspects différents :

- forme granuleuse ou végétante,
- forme ulcéreuse.

1^o *Forme granuleuse ou végétante.*

Au début, granulations lupiques rose pâle, ou rougeâtre, de la dimension d'une tête d'épingle à une lentille, indolores, de consistance mollasse, séparées par des sillons irréguliers, saignant légèrement au contact, ne se rétractant pas sous l'influence de la cocaïnisation. Elles donnent à la muqueuse un aspect mamelonné et tomenteux. Cette forme réalise une sorte d'infiltration gommeuse.

A un degré plus accentué, on peut rencontrer le lupus végétant, constitué par des productions papillomateuses, muriformes, rougeâtres, de consistance très molle.

Enfin, la lésion peut prendre l'aspect d'une véri-

table tumeur lupique, pédiculée ou sessile, de volume variable.

2^o *Forme ulcéreuse.*

L'ulcération lupique représente un stade beaucoup plus avancé du processus tuberculeux. On l'observe au niveau de la partie antéro-inférieure de la cloison. C'est une ulcération à fond sanieux, à bords décollés, saignant facilement au contact. Le stylet introduit à travers la prolifération végétante de la muqueuse arrive sur un cartilage dénudé, puis un peu plus tard le cartilage est lui-même envahi et la perforation septale apparaît.

Il est souvent malaisé de se rendre compte à première vue de l'étendue de ces lésions ulcéreuses qui sont recouvertes par d'abondantes croûtes brunâtres, adhérentes, qui gênent l'examen. Il sera commode de placer pendant quelques instants au contact une mèche imbibée d'huile antiseptique qui permettra de déterger la muqueuse, ce qui provoque un faible suintement sanguin.

La perforation lupique de la cloison est en général très antérieure, elle est régulière, ses bords sont épais, rougeâtres, par endroits végétants, — par ailleurs granuleux — en certains points, ils présentent un aspect blanchâtre induré et scléreux indiquant un processus cicatriciel.

Au niveau du cornet inférieur, on observe parfois une résorption de la tête du cornet qui peut aboutir à son amputation spontanée.

Nous avons insisté sur ces signes objectifs du **lupus nasal**, pour en faire ressortir le caractère dominant :

— le **polymorphisme anatomo-clinique** des lésions.

Il est fréquent d'observer chez un malade la coexistence en des zones très voisines de lésions indiquant un stade évolutif bien différent : infiltration nodulaire, — ulcération — et sclérose.

La rareté des bacilles trouvés dans les examens biopsiques, le peu de tendance à la caséification des nodules, attestent la virulence atténuée de l'infection tuberculeuse. Ceci explique que dans certains cas, la muqueuse puisse se défendre d'elle-même contre l'infiltration bacillaire et produise en certains points un tissu fibreux cicatriciel de guérison.

Ce processus séléreux de guérison spontanée doit être bien mis en évidence et nous verrons plus loin qu'il devra nous guider dans la conduite logique du traitement.

En pratique, dans le traitement du **lupus pituitaire**, ce qu'il importe de préciser, ce n'est pas tant la forme anatomo-clinique des lésions (infiltration gommeuse ou ulcération), c'est avant tout leur étendue qui va déterminer la modalité thérapeutique à employer. Ceci nous amène à établir une distinction essentielle :

- d'une part les lésions circonscrites, et,
- d'autre part, les lésions diffuses.

TRAITEMENT DES LÉSIONS PITUITAIRES CIRCONSCRITES

I. INFILTRATION MASSIVE DU SEPTUM. — C'est certainement le cas le plus fréquemment rencontré en clinique. En présence d'une grosse infiltration de la cloison, qu'il s'agisse d'une forme gommeuse ou ulcéreuse, ce qu'il faut chercher à obtenir le plus rapidement possible, c'est précisément ce que la nature nous a montré parfois comme le processus de guérison spontanée de certains lupus : la perforation du septum avec bords réguliers et fibreux.

Jadis on essayait de traumatiser au minimum le cartilage. Actuellement, pour obtenir un résultat efficace et durable, nous devons, sans nous préoccuper d'un délabrement souvent considérable, chercher à produire une volatilisation rapide du tuberculome. Il faut obtenir un effet destructeur puissant en une zone très limitée, et c'est pourquoi nous aurons recours au moyen le plus énergique : la diathermo-coagulation bipolaire, ou mieux à deux électrodes actives.

On attendra ensuite l'élimination spontanée de toute la zone coagulée et la chute de cette escarre nous laissera une vaste perforation de la cloison dont

on surveillera alors la cicatrisation en traitant les quelques foyers restant en activité par l'étincelage de tension qui constitue le traitement de choix pour les lésions muqueuses superficielles. Ainsi donc, c'est la D. C. bipolaire que nous emploierons en présence de toute infiltration circonscrite du septum nasal.

Soins préparatoires.

Il sera bon d'assurer auparavant une désinfection soigneuse des fosses nasales, par des instillations quotidiennes et répétées d'huile antiseptique, ou mieux encore par des lavages avec une pipette en utilisant le permanganate de potasse en solution à 4 p. 1000.

Avant l'application diathermique on introduira dans les fosses nasales deux mèches imbibées d'huile antiseptique, que l'on laissera un certain temps au contact de la lésion de manière à la déterger de tout l'enduit croûteux qui la recouvre. Certaines croûtes très adhérentes seront enlevées délicatement à la pince.

Anesthésie.

Il serait possible pour une application très limitée de recourir à l'anesthésie locale par imbibition (solution de cocaïne adrénalinée à 1 p. 10, ou mieux par attouchement de la muqueuse au mélange de Bonain. Mais n'oublions pas que nous avons habituellement affaire à des sujets jeunes, femmes pour la plupart, souvent pusillanimes, et si nous voulons de plus avoir toutes chances de volatiliser la lésion en

une seule séance, mieux vaut recourir à l'anesthésie générale qui laissera une plus grande liberté d'action.

— le chlorure d'éthyle peut suffire en présence de lésions très limitées, ne nécessitant que quelques manœuvres de courte durée,

— le chloroforme sera préféré si l'extension du lupus nécessite des applications répétées et prolongées. On pourra ainsi dans l'intervalle des manœuvres donner à nouveau quelques bouffées d'anesthésique au malade.

— En tout cas, jamais d'éther (en raison de son inflammabilité).

Chez l'enfant, il est indispensable de recourir systématiquement à l'anesthésie générale.

Technique.

Le malade endormi, étendu sur la table d'opération (toujours manœuvrer sur le malade couché même pour une anesthésie locale), il ne restera plus qu'à régler l'appareillage diathermique.

N'importe quel appareil diathermique peut convenir (WALTHER, — CHENAILLE). L'intensité doit être réglée en moyenne à 3 ou 400 milliampères. Nous avons utilisé les électrodes de Walter à double pointe. Leur écartement doit être de l'ordre de 4 à 6 millimètres. Si les électrodes sont plus éloignées on forme deux coagulations distinctes, les tissus intermédiaires ne sont pas détruits. Si elles sont moins éloignées, les étincelles ont tendance à jaillir entre les deux pointes.

La technique a pour but de limiter exactement la destruction dans l'espace compris entre les deux électrodes.

Celles-ci seront appliquées successivement sur tout le pourtour de l'infiltration lupique, de manière à circonscrire la lésion dont on veut obtenir l'élimination. Cette intervention sera pratiquée d'abord sur l'une des faces du septum, puis sur l'autre. On réglera au moyen de la pédale, le temps de passage du courant qui pour chaque application sera de 2 à 3 secondes environ. Il faut obtenir entre les deux pointes une coloration blanche traduisant la coagulation des tissus. Lorsque la coagulation suffisante est obtenue, la cuisson des tissus les fixe aux pointes et si on essaie de retirer les électrodes, on risque d'arracher des parcelles coagulées et de provoquer une hémorragie. Pour dégager plus commodément les pointes diathermiques, il suffit de faire passer à nouveau le courant pendant un fragment de seconde en même temps que l'on tire à soi.

Toute la lésion ainsi traitée par D. C. sera privée de ses connexions vasculaires et l'escarre produite sera éliminée ultérieurement à la façon d'un séquestre. Mais cette élimination est assez longue et n'est guère observée avant 3 semaines.

Les soins post-opératoires consistent en pansements gras antiseptiques (mèches huilées) et en bains de sérum physiologique ou de permanganate pour amener l'expulsion des croûtes nombreuses, conséquence inévitable de l'escarrification.

Soins consécutifs.

Aucun accident n'est à craindre dans les suites opératoires. Cependant, la réaction locale inflammatoire et douloureuse est souvent assez pénible pour les malades, et dans les jours qui suivent, la gêne fonctionnelle respiratoire est souvent accrue du fait de l'encombrement des fosses nasales par l'exsudat muco-purulent.

La chute de l'escarre entraînera une large perforation de la cloison cartilagineuse. Sur la tranche de cette perforation, nous agirons par l'étincelle de tension, et petit à petit, faisant place aux nodules lupiques résiduels, on verra apparaître une surface lisse formant un anneau fibreux gris nacré de tissu cicatriciel de bon aloi.

II. L'INFILTRATION LUPIQUE massive du septum, n'est pas la seule lésion muqueuse justiciable de la D. C. :

En cas de lésions bien limitées et même profondes, de la tête des cornets inférieurs, nous aurons également recours à ce procédé.

L'extrémité antérieure du cornet peut être également le siège d'une prolifération végétante qui peut constituer le mode de début du lupus pituitaire : la lésion peut être uni ou bilatérale. Lorsque le processus tuberculeux a réalisé à ce niveau, une masse bourgeonnante, exubérante ou même lorsque s'il s'agit d'une forme ulcéreuse, il s'est formé à cet

endroit un foyer d'ostéite avec nécrose, il sera bon encore devant la profondeur des lésions, d'employer là encore la D. C. et toujours suivant la technique bipolaire qui réalise un effet destructeur puissant mais limité. On obtiendra ainsi l'équivalent d'une véritable exérèse chirurgicale sans s'exposer aux dangers d'une dissémination de l'infection.

Cette amputation de la tête du cornet inférieur, en raison de l'atteinte osseuse possible met un certain temps à se cicatriser. Là encore, la tranche de section sera justiciable du traitement par étincelle froide. La suppuration est parfois longue et ce n'est qu'au bout de plusieurs semaines que la cicatrisation pourra être effectuée.

Mais cette technique ne doit être préconisée que s'il n'y a pas de propagation aux voies lacrymales, comme nous le verrons plus loin, et en tout cas, lors des applications de coagulation, il faudra se garder d'agir en profondeur sous le cornet inférieur pour ne pas risquer une obturation scléreuse du canal lacrymal.

TRAITEMENT DES LÉSIONS PITUITAIRES DIFFUSES

Très souvent le lupus pituitaire se révèle objectivement sous l'aspect de lésions diffuses nodulaires en certains points, petites ulcérations saignantes, en d'autres, réparties sur une assez grande surface de la muqueuse, disséminées à la fois sur le septum, sur la tête des cornets inférieurs, au niveau du plancher des fosses nasales, et souvent même cachées dans l'angle rentrant antérieur du vestibule et de la cloison.

C'est même un type fréquent d'observation clinique qui correspond bien au moment où les malades après plusieurs mois d'insouciance ou de vaine thérapeutique, viennent consulter le rhinologiste.

Devant l'étendue des lésions qui sont d'ailleurs en général peu profondes, il serait tout à fait inopportun d'employer la D. C. beaucoup trop mutilante, qui entraînerait des délabrements inutiles et même dangereux. C'est dans ces formes que nous allons nous servir de l'arme de choix en matière de lupus muqueux : l'étincelage de tension.

Il ne s'agit plus d'agir rapidement et d'une manière forte, il faut au contraire traiter la lésion avec

patience, avec méthode, pendant plusieurs semaines, pour arriver à réaliser l'extinction successive de tous les petits foyers disséminés, de tous les points suspects, en vue d'obtenir une bonne cicatrisation.

Dans les lésions massives circonscrites, il fallait faire large la part du délabrement, indispensable mais limité ; ici la tendance doit être nettement conservatrice.

Technique.

On utilise l'étincelle qui jaillit de l'extrémité libre du résonateur de Oudin interposé dans le circuit diathermique. Il en résulte la production d'un courant alternatif dont le voltage est considérablement augmenté en même temps que l'intensité se trouve extrêmement réduite. Si nous rappelons la comparaison hydrostatique on pourrait l'assimiler à la chute d'un très mince filet d'eau tombant d'une hauteur très élevée.

L'étincelle froide sera dirigée sur la lésion à traiter au moyen de l'électrode de Poyer, constituée par une tige métallique en cuivre, plus courte que le tube de verre isolant dans lequel on introduit l'électrode fulguratrice. L'extrémité de la tige centrale active est maintenue à une distance fixe de 2 à 4 millimètres de l'extrémité du manchon de verre. Cette chambre d'étincelage oblige l'étincelle à éclater dans la direction désirée. Il faut mettre le tube de verre bien en face et au contact de la lésion à détruire et faire passer le courant en se servant de la

pédale pendant un temps qui selon l'importance de la destruction recherchée, peut varier de 2 à 10 secondes. Pour les applications au niveau du plancher des fosses nasales, on utilisera un manchon de verre recourbé à son extrémité.

Les applications de tension seront faites sous anesthésie locale. Après avoir nettoyé minutieusement les lésions, on introduira dans chaque fosse nasale une mèche imbibée de cocaïne au 1/10 ou même au 1/5 fortement adrénalinée, (10 gouttes par centimètres cube environ) que l'on laissera pendant quelques minutes. Il est préférable pour cette anesthésie locale, de ne pas employer le Bonain ; c'est sans contredit un excellent anesthésique, mais il confère aux tissus une teinte blanchâtre qui ne permet pas de distinguer nettement l'escarre blanchâtre produite par la fulguration.

Avant de commencer l'application de tension, on contrôlera sur un objet métallique tenu en mains, la qualité de la gerbe d'étincelles qui doit être dense et d'un régime régulier.

On repèrera très exactement les lésions constituées,
— soit par quelques nodules plus ou moins confluents au niveau de la cloison ou du cornet inférieur,

— soit une ou plusieurs rhagades de l'angle antérieur du vestibule.

— soit un bourgeonnement au niveau du plan-

cher, et chaque lésion sera successivement étincelée pendant quelques secondes, le temps suffisant pour obtenir chaque fois la formation d'une petite escarre blanchâtre de la grosseur d'une lentille, arrondie, acuminée, surmontée d'une macule noirâtre. On doit entendre un bruit de friture, symptomatique de la bonne qualité de l'étincelage.

De temps à autre, on vérifiera la perméabilité de la chambre d'étincelage, la lumière du manchon de verre pouvant être obstruée par des tissus carbonisés.

En cas d'adhérence de l'électrode aux tissus, on la retirera en faisant passer à nouveau le courant pendant une fraction de seconde.

Les patients supportent très aisément ces applications de tension. La réaction douloureuse est en effet minime, aussi bien au moment de l'intervention que dans les jours qui suivent. Ce n'est qu'en cas d'étincelage au niveau du méat inférieur que le malade pourra ressentir ultérieurement, des irradiations douloureuses au niveau du plancher des fosses nasales et des incisives.

La fulguration réalise une dislocation cellulaire au point d'étincelage, ne dépassant pas 1 à 2 millimètres de profondeur sans coagulation massive. L'escarre obtenue est superficielle, elle adhère cependant intimement aux plans sous-jacents. Elle s'élimine spontanément de façon rapide, au bout

d'une semaine environ (délai beaucoup plus court que dans la D. C.). Au-dessous apparaît une zone cicatricielle lisse, gris nacré.

Soins post-opératoires.

Ils sont simples ; on conseillera aux malades des bains de sérum ou mieux des irrigations au permanganate associées à des pulvérisations huileuses, antiseptiques pour débarrasser plus aisément les fosses nasales des sécrétions mucopurulentes et des croûtes qui s'y forment.

Pratiquement, on peut dans une même séance, détruire un nombre important de nodules lupiques, mais en présence de lésions étendues il conviendra de traiter régulièrement les malades chaque semaine, délai nécessaire pour l'élimination des tissus détruits. On fera ainsi de nouvelles applications hebdomadaires sur les tissus qui n'auraient pas été traités ou n'auraient pas été suffisamment détruits par l'action superficielle de la fulguration.

Au fur et à mesure du traitement, les séances seront espacées tous les 15 jours, puis tous les mois. Il ne restera plus qu'à exercer une surveillance méthodique et à étinceler de temps à autre les points suspects.

Si les lésions sont plus étendues, et que déjà le processus pathologique ait entraîné une perforation du septum, il y aura lieu comme précédemment, de

pratiquer sur les bords un certain nombre d'applications d'étincelles froides. On pourra également sans danger, étinceler les formations nodulaires au niveau de l'étage supérieur.

Mais il peut arriver également que ces lésions diffuses du lupus pituitaire aient dans certains points déjà gagné en profondeur, au niveau des cornets par exemple, cornet inférieur et même tête du cornet moyen.

Nous avons dit que l'un des avantages de la méthode thérapeutique par les courants de haute fréquence, était la souplesse avec laquelle elle pouvait s'adapter aux exigences du traitement. C'est alors qu'il faudra se montrer éclectique, réserver l'emploi de la fulguration aux lésions superficielles, et recourir pour les lésions profondes à la D. C., non plus cette fois en méthode bipolaire, mais en technique monopolaire.

L'électrode active sera fournie par une pointe ou mieux par une électrode antidérapante. L'effet obtenu est plus diffusant, moins strictement limité et surtout moins destructeur.

Ce procédé diathermique sera un adjuvant précieux en cas d'atteinte de l'étage moyen des fosses nasales, la coagulation des tissus sous-jacents aux lésions permettant de bloquer les lymphatiques, point de départ possible de complications méningées.

FORMES CLINIQUES PARTICULIÈRES. — Deux localisations éventuelles du lupus pituitaire viennent

contr'indiquer de façon formelle l'emploi de la D. C. dont l'action sera alors remplacée par celle de l'étincelage de tension.

1^o *Atteinte de la sous-cloison.*

Dans le traitement de l'infiltration massive du septum, même en présence de lésions étendues, intéressant la zone antéro-inférieure, il conviendra de faire respecter à l'électro-coagulation la région basse de la sous-cloison. Il faut conserver un soutien cartilagineux suffisant pour ne pas risquer un affaissement disgracieux de l'extrémité du nez qui constituerait un grave préjudice esthétique. Les lésions de la sous-cloison seront traitées de proche en proche par l'action de l'étincelle froide.

2^o *Extension aux voies lacrymales.*

L'atteinte des voies lacrymales par envahissement du méat inférieur, est d'observation fréquente au cours du lupus pituitaire. C'est même parfois un des modes de début de l'infection. Cette complication se traduit uniquement par l'apparition d'un épiphora. En présence de ce larmolement, il faut inspecter minutieusement le méat inférieur et on découvrira quelques nodules lupiques cachés sous la tête du cornet inférieur. Ce sont ces petites productions végétantes qui viennent obturer l'abouchement du canal lacrymo-nasal. Souvent la lésion est très difficilement accessible même après une forte coca-drénalisation du cornet inférieur.

Quoi qu'il en soit, la constatation d'un simple épiphora et à plus forte raison d'une poussée de dacryocystite doit faire rejeter systématiquement l'emploi de la D. C. dans le traitement des lésions au niveau du cornet inférieur. La coagulation déterminerait une obturation scléreuse définitive du conduit lacrymal. Il faut pratiquer là encore, l'étincelage, dirigé sous le cornet inférieur au point d'élection à 10 ou 15 millimètres en arrière de l'extrémité antérieure du méat inférieur.

LUPUS PITUITAIRE AVEC RÉACTION GANGLIONNAIRE

L'infiltration tuberculeuse ne se contente pas de suivre sa marche lentement extensive au niveau de la muqueuse nasale, mais elle gagne également la voie lymphatique et détermine bientôt à distance une réaction ganglionnaire.

Cette adénopathie existe dans 45 % des cas. Elle peut facilement passer inaperçue à un examen clinique sommaire, et demande à être recherchée systématiquement. Un palper minutieux permettra souvent de sentir de petits chapelets profonds indurés sur le trajet des lymphatiques du vestibule nasal, et notamment au niveau des ganglions géniens, sous-orbitaires, et pré-massétéris, ou même plus à distance, au niveau des ganglions sous-maxillaires ou parotidiens.

L'infection partie de la pituitaire, s'établit au niveau de ces relais ganglionnaires et plus tard, si on laisse la propagation s'effectuer, ces ganglions deviendront le point de départ de nouvelles localisations lupiques.

Les progrès de l'extension du lupus à l'intérieur des fosses nasales, détermine, avons-nous dit, la

production de cette adénite réactionnelle, mais il est une cause qui favorise nettement cette dissémination bacillaire, c'est la possibilité d'un traumatisme occasionnel et plus particulièrement d'une intervention sanglante portant sur le foyer endonasal. Et cela est si vrai que presque toujours l'amélioration des lésions de la pituitaire a pour corollaire une nette diminution de l'adénite réactionnelle.

Le siège de prédilection de cette adénopathie est la joue et la pommette (ganglions géniens et sous-orbitaires).

Pendant longtemps ces ganglions peuvent rester à l'état de nodosités indolores enchassées dans le tissu cellulaire, mais ils peuvent aussi se caséifier et s'abcéder pour leur propre compte. La peau devient adhérente, rougit, s'amincit et une ulcération se produit au niveau de la zone ramollie qui donne issue à du pus. C'est alors un lupus ulcéreux.

Deux cas seront donc à considérer au point de vue thérapeutique :

— Lupus avec ganglions non ulcérés.

— Lupus avec ganglions ulcérés.

1^o *Ganglions non ulcérés.*

Ici nous nous voyons contraints d'abandonner les courants de haute-fréquence au profit des radiations. Les faits d'expériences et les observations cliniques semblent montrer que c'est la Röntgenthérapie qui constitue le meilleur traitement de ces

adénopathies. Les Rayons X, conviennent à merveille pour amener la régression et la stérilisation de ces ganglions.

Les rayons ultra-violets, naguère en faveur, ont eu à leur actif un certain nombre de déboires, entraînant parfois une recrudescence des adénopathies et donnant un véritable coup de fouet aux lésions cutanées. Ils doivent être à l'heure actuelle absolument rejetés et remplacés par l'action de la radiothérapie.

2^o Ganglions ulcérés.

En cas d'abcédation ganglionnaire, la D. C., reprend ses droits. Il faudra employer la coagulation massive avec une seule électrode active (pointe diathermique).

L'anesthésie locale étant pratiquement impossible à réaliser, il est préférable d'opérer sous anesthésie générale de courte durée (le chlorure d'éthyle, le plus souvent).

L'une des bornes du circuit diathermique sera reliée à l'électrode indifférente ou mieux au lit condensateur et, avec la pointe diathermique on coagulera tout le pourtour de l'ulcération de manière à circonscrire la lésion, puis plus profondément en son centre.

Ce traitement des ganglions réactionnels doit être conduit parallèlement à celui des lésions endo-nasales. Il est même commode d'associer les deux procédés et de profiter de l'anesthésie générale pour traiter dans la même séance le lupus pituitaire.

LUPUS PITUITAIRE AVEC LÉSIONS CUTANÉES

Nous arrivons maintenant au chapitre des complications cutanées de lupus pituitaire, qui représentent le stade évolutif le plus avancé de l'affection causale.

L'infection a cette fois débordé les relais ganglionnaires et l'envahissement rétrograde des lymphatiques cutanés a déterminé l'éclosion de nouveaux foyers lupiques dans l'épaisseur même de la peau.

Dans beaucoup de cas, l'inoculation de la peau s'est faite à la faveur de l'abcédation de l'adénopathie réactionnelle.

Enfin, dans les lésions du lobule du nez, c'est véritablement de proche en proche que s'est faite l'extension du processus, les granulations lupiques du vestibule nasal gagnant progressivement le rebord narinaire qu'elles finissent par envahir et contourner.

Le lupus abandonné à lui-même produit alors toutes ces disgrâces esthétiques que connaissent bien tous ceux qui ont fréquenté l'hôpital Saint-Louis. On observe alors toute la gamme possible de ces lésions végétantes ou ulcéreuses de la peau, depuis les quelques petits boutons saillants et rougeâtres enchâssés dans la peau, faisant tache sous l'épiderme,

jusqu'à ces horribles mutilations du visage dans les lupus étendus s'accompagnant de destruction des ailes du nez et de la sous-cloison et réalisant ces nez dits « en bec de perroquet » ou en « tête de mort ».

Le début des lésions cutanées est constitué le plus souvent par l'apparition d'un petit nodule à peine saillant, rouge ou jaunâtre de la grosseur d'une tête d'épingle, serti dans la peau et légèrement translucide. Puis, bientôt apparaissent d'autres nodules juxtaposés formant une tache jaunâtre sous l'épiderme. C'est ce que l'on dénomme le lupus plan.

Le lupus plan peut s'étendre progressivement dans le tégument (forme serpiginieuse), il peut aussi s'ulcérer.

Dans d'autres cas, les nodules lupiques se surélèvent formant de petites masses papuleuses, mamelonnées, de couleur rouge violacée, reposant sur une large base d'implantation et ne tardant pas à s'ulcérer. Cette forme de « lupus élevé » a tendance à s'étendre rapidement et à déterminer des ulcérations étendues, à fond rouge, recouvertes en général de croûtes abondantes.

Un moyen pratique de diagnostic du lupus de la peau, est la vitro-pression : lorsqu'on soumet un tubercule lupique à la pression d'une lame de verre, son tissu apparaît par transparence d'un jaune bistre, sucre d'orge, translucide, qui tranche sur la nacre crémeuse du derme normal.

Les lésions cutanées peuvent parfois prendre un

caractère exubérant. Dans ce cas, les bourgeons sont d'une mollesse particulière, d'aspect fongueux et saignent facilement.

Généralement, l'évolution du lupus cutané se fait pendant des mois et même des années, entrecoupée de périodes de rémission et même d'arrêt dans sa marche extensive.

Le lupus peut même guérir de lui-même par un processus spontané du sclérose cicatricielle, mais c'est généralement au prix de graves cicatrices indélébiles. Au niveau des orifices nasaires, il se produit en général une forte rétraction cicatricielle qui, outre le préjudice esthétique, peut entraîner une gêne respiratoire accentuée.

Enfin, dans certains cas, sous l'influence d'infections secondaires, le lupus peut revêtir la forme de « lupus vorax », qui, en quelques semaines, entraîne des délabrements cutanéomuqueux considérables. Les fosses nasales sont transformées en véritables cloaques avec destructions cartilagineuses étendues et toute la surface extérieure du nez n'est plus qu'une vaste plaie ulcérée et suintante, recouverte de croûtes, l'ensemble déterminant de graves mutilations du visage.

Quelle que soit la modalité clinique des lésions cutanées du lupus, qu'il s'agisse de formes limitées ou de formes étendues, que l'atteinte cutanée soit superficielle ou qu'elle ait déjà exercé ses ravages en profondeur, il est hors de doute que la D. C. consti-

tue un procédé thérapeutique efficace, rapide, exempt de dangers et bien supérieur aux autres traitements.

Il importe ici d'en préciser la technique, car c'est alors que l'expérience du clinicien et le doigté de l'opérateur vont jouer leur rôle essentiel.

Il s'agit là d'une véritable intervention de diathermie chirurgicale qui comporte deux temps, exécutés d'ailleurs dans la même séance opératoire :

1^o Coagulation massive périphérique, circonscrivant la lésion cutanée de manière à réaliser un barrage des voies lymphatiques.

2^o Traitement diathermique des lésions elles-mêmes.

Nous n'aurons en vue dans cet exposé que le traitement du lupus cutané, la cure endo-nasale devant être poursuivie pour son propre compte dans les séances ultérieures suivant la technique déjà mentionnée.

L'intervention dont nous allons maintenant parler, surtout qu'il s'agit d'une atteinte étendue de la peau, est une opération de durée appréciable, et qui exige une anesthésie générale prolongée.

Cette anesthésie au chloroforme (jamais d'éther en raison de son inflammabilité) sera soigneusement entretenue dans l'intervalle des manipulations.

Le malade une fois endormi, on procèdera à une toilette minutieuse de la peau malade (décapage — ablation des croûtes — désinfection légère à l'alcool iodé).

1^o Barrage lymphatique.

Le premier temps de l'intervention consiste à entourer la lésion d'une zone circulaire de coagulation pour établir le blocage des voies lymphatiques. Ce barrage a pour but d'empêcher l'essaimage et l'extension ultérieure de l'infection tuberculeuse. Dans ce but, nous emploierons la D. C. sous sa forme la plus massive, c'est-à-dire en bipolaire, en agissant aussi profondément que le siège anatomique des lésions le permettra. Nos deux électrodes actives, deux pointes, espacées de 4 à 6 millimètres seront, comme les deux branches rapprochées d'un compas, successivement enfoncées de quelques millimètres sur tous les points qui forment le contour de la lésion. Chaque fois on fera passer le courant pendant 2 ou 3 secondes, ou plus, de manière à obtenir une teinte blanchâtre entre les points traduisant la coagulation des tissus.

Il faut avoir soin d'opérer en *peau saine*, à quelques millimètres en dehors des lésions, de façon à être certain de constituer une barrière protectrice efficace, et de plus, il faut chaque fois, faire chevaucher les pointes sur les traces de coagulation déjà effectuées pour que ce barrage lymphatique ne présente aucune solution de continuité.

Ce premier acte opératoire ne comporte aucune difficulté dans une zone comme la pommette par exemple où l'on peut franchement agir sans crainte de danger.

Il n'en est pas de même au niveau des ailes du nez et plus particulièrement de la sous-cloison où une coagulation profonde risquerait de provoquer des nécroses cartilagineuses rebelles et mutilantes. En ces endroits, il faut agir avec prudence, ne pas chercher un effet destructeur trop profond, quitte à exercer dans la suite quelques retouches si l'extinction des foyers lupiques n'a pas été suffisamment complète.

2° Traitement de la lésion cutanée elle-même.

Le blocage lymphatique étant maintenant réalisé, il ne reste qu'à passer au deuxième temps opératoire.

L'étendue en surface des lésions n'a pour nous aucune importance. Ce qui va nous guider dans le choix des procédés, c'est la profondeur et le siège des lésions considérées. Nous avons à notre disposition, soit la D. C., soit l'étincelle froide avec sa modalité possible d'étincelle profonde, dont nous allons voir l'application.

a) En cas d'infiltration profonde, limitée et molle, par exemple au niveau de la pommette, où aucune déprédation ostéo-cartilagineuse n'est à craindre, utiliser la coagulation monopolaire avec une électrode boule ou antidérapante que l'on promènera successivement sur tous les points de la zone intéressée.

b) L'infiltration est assez profonde mais repose sur un soutien cartilagineux qu'il convient de respecter, utiliser alors la coagulation de proche en proche en bipolaire avec deux électrodes boules.

c) L'infiltration est seulement superficielle ; les effets de l'étincelle froide suffiront.

Certaines particularités méritent d'être mentionnées.

Quelle que soit la modalité de haute fréquence employée, il faut traiter successivement tous les points de la lésion primitivement circonscrite, de manière à constituer une cicatrice absolument continue, formant un revêtement blanchâtre presque uniforme.

Au niveau de la sous-cloison et des cartilages de l'aile du nez, il vaut mieux employer la fulguration que la coagulation. D'ailleurs, une modalité intéressante a été réalisée récemment par FOUQUET : l'étincelage profond. Au lieu d'utiliser la gerbe d'étincelage dirigée par le manchon de verre, il préfère dans certains cas utiliser une électrode pointe qu'il enfonce légèrement dans les tissus infiltrés en même temps qu'il fait passer la décharge du circuit de tension. Ce procédé a donné des résultats excellents au niveau des infiltrations profondes avoisinant les cartilages. On obtient ainsi une sorte de coagulation très limitée et très superficielle qui ne diffuse pas en profondeur.

Cas particulier :

Les lésions siègent au pourtour des narines. — Quand l'infiltration siège au niveau de l'orifice narinaire et à plus forte raison lorsque le lupus a déjà provoqué une sténose narinaire, il faut proscrire absolument la D. C. au profit de l'étincelle

froide. C'est avec la fulguration qu'on aura le plus de chance de traiter la lésion sans déterminer de sténose, mais ceci encore avec des réserves, car il peut se constituer même avec l'étincelle froide, une sténose cicatricielle légèrement rétractile.

Autre cas particulier :

En cas de propagation latérale haute du lupus cutané vers la paupière inférieure, il peut survenir une rétraction cicatricielle abaissant la paupière inférieure avec formation d'un *ectropion*. Là encore il faut agir par étincelle froide. FOUQUET a étincelé une lésion rétractive de la paupière inférieure et a amené par ce moyen la guérison d'un ectropion chez une de ses malades.

SUITES ET SOINS POST-OPÉRATOIRES.

Une fois que l'on aura exécuté les deux temps opératoires et traité en surface toute la lésion, on appliquera un pansement gras aseptique (tulle gras Lumière — gaze néolée) qui doit recouvrir toute la zone escarrifiée, laissant libre cependant l'entrée des fosses nasales qui seront soigneusement désinfectées.

Ces pansements gras seront renouvelés tous les jours la première semaine, puis tous les deux ou trois jours.

Après l'intervention, dans les jours qui suivent, on est souvent un peu effrayé de la destruction obtenue.

Toute la surface extérieure du nez se trouve transformée en une vaste escarre blanchâtre, sanieuse,

fétide, qui se recouvre de croûtes adhérentes et qui s'élimine peu à peu en formant un sphacèle étendu. Avant de renouveler chacun des pansements, il sera bon de déterger toute cette surface suintante, sous l'effet d'une pulvérisation prolongée de sérum physiologique.

L'escarre est souvent impressionnante par sa profondeur et sa dimension. Au fur et à mesure qu'elle se dépouille de son enduit sphacélique elle fait place à une surface rougeâtre, finement granuleuse, de niveau légèrement inférieur à la peau saine environnante, et constituée par des bourgeons charnus, souples, qui très rapidement vont s'étendre, confluer et régénérer une nouvelle épidermisation.

La chute de l'escarre se produit au bout de 3 semaines environ, et il faut compter encore une quinzaine de jours pour la réparation de l'épiderme.

Nous avons fait une biopsie d'un de ces bourgeons épidermiques de régénération et voici la réponse de l'histologiste :

« Epithelium malpighien nettement hyperplasique, épaissi aux dépens de sa courbe profonde qui plonge dans le stroma sous-jacent. Dans ce tissu conjonctif on note la présence d'une sclérose dense de caractère banal ».

On voit donc que l'épidermisation se fait par la prolifération intense des couches profondes du derme.

Cet épiderme nouveau, tout d'abord très mince, rosé, prend peu à peu l'épaisseur et la coloration de la peau saine.

Les cicatrices obtenues ont un aspect esthétique très satisfaisant, même dans les cas les plus compliqués. Leur souplesse, leur absence de rétractilité font qu'elles se différencient peu des tissus sains environnants. D'ailleurs, le résultat esthétique est toujours meilleur dans les lésions traitées par l'étincelage que dans celles qui ont été soumises à la D. C.

Cependant, il ne faut pas dissimuler qu'au niveau des angles des orifices narinaires, il peut se produire des rétractions sténosantes.

La durée du traitement est extrêmement variable, suivant la gravité des lésions et la façon dont on devrait les traiter.

Il est possible en une seule séance de diathermo-coagulation de détruire presque toutes les lésions cutanées. On laissera l'épiderme se régénérer, ce qui demande un délai de 4 à 6 semaines, et ultérieurement il n'y aura plus qu'à traiter superficiellement, soit en monopolaire, soit par étincelage superficiel ou interne, les quelques points en activité, qui n'auraient pas été détruits par la coagulation initiale, les quelques points douteux et plus tard les récidives qui pourraient survenir en cas de stérilisation imparfaite.

L'escarre produite alors par la fulguration s'élimine rapidement, ce qui permettra si besoin de rapprocher les séances tous les 15 jours.

Enfin, il ne faut pas négliger l'état de la pituitaire, et conduire son traitement en même temps que

celui de la peau, les deux thérapeutiques se complétant l'une par l'autre.

En pratique, au bout de 3 à 4 mois de traitement, qui n'interrompt en rien sa vie normale, le malade peut être considéré comme virtuellement guéri et il n'y aura qu'à exercer sur lui une surveillance méthodique en vue des quelques retouches locales, que nécessiterait son état.

Ce contrôle minutieux est l'un des facteurs les plus essentiels de la guérison définitive. Il faudra revoir périodiquement le malade, tous les mois, puis en espaçant progressivement les examens, de manière à dépister les granulations qui auraient tendance à se réformer à l'intérieur des fosses nasales.

Lorsque les téguments sont parfaitement guéris, il ne faut pas oublier pour cela que le malade est un sujet qui a été imprégné à un moment donné de tuberculose locale évolutive et que, si la récurrence doit se produire, même à plusieurs années de distance, c'est toujours au niveau de la pituitaire qu'elle manifestera ses premiers effets, à l'insu même du malade.

Il importe donc de convaincre le patient de la nécessité où il se trouve de s'astreindre à une surveillance prolongée et périodique, en vue de le mettre à l'abri d'une atteinte nouvelle de son mal. Et là encore c'est souvent grâce à la collaboration étroite du dermatologiste et de l'O. R. L. qu'on pourra maintenir une guérison obtenue au prix de patients efforts.

TRAITEMENT GÉNÉRAL

Le traitement local du lupus nasal ne doit pas nous faire méconnaître la valeur de la thérapeutique d'ordre général. N'oublions pas qu'il s'agit d'une tuberculose et il faut recommander à ces malades, s'ils le peuvent, l'héliothérapie et la cure climatique.

Les bains de soleil, les rayons U. V., la cure de repos, dans un climat approprié, sont de précieux adjuvants au traitement local.

Dans certains cas, le traitement par le sérum et les vaccins du D^r A. JOUSSET (Allergine) ont donné des résultats remarquables.

Enfin, certaines médications, telles que l'huile de foie de morue, les préparations calciques phosphorées, en améliorant l'état général, peuvent apporter une aide très efficace en vue d'obtenir une guérison définitive.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

M^{me} P., 39 ans a présenté un lupus pituitaire dont le début remonte à l'enfance. Dès son jeune âge, elle a été soignée pour un écoulement nasal purulent avec expulsion de croûtes. Souvent survenaient de petites epistaxis légères et répétées et la respiration était difficile par le nez. Pendant longtemps, ces troubles ont été mis sur le compte d'une rhinite atrophique. On a même parlé d'ozène et pendant des années la malade a fait des lavages des fosses nasales avec de l'eau salée.

Ultérieurement, des cautérisations gavaniques ont été pratiquées qui n'ont amené aucune amélioration.

En 1932, la malade est vue par le D^r HUET, assistant du D^r H. BOURGEOIS, qui constate une grosse infiltration ulcéro-végétante du septum, s'étendant en bas sur le plancher des fosses nasales et envahissant également la tête du cornet inférieur de chaque côté.

Une prise de sang est pratiquée, le B-Wassemann se montre négatif. Le D^r HUET fait alors un prélèvement de bourgeonnement suspect et la biopsie confirme le diagnostic de lupus (mars 1932).

La malade est alors adressée par le D^r HUET au D^r FOUQUET qui presque à intervalles répétées, tous les 15 jours fait des applications de tension. Sous l'influence de l'étincelle

froide, les lésions régressent et s'éteignent au prix d'une perforation légère de la cloison à sa partie antérieure.

Cependant en mai 1933, la malade revient, présentant une atteinte lupique indiscutable de la luette qui est guérie en une seule séance par coagulation massive bipolaire.

Nous avons revu la malade avec le Dr FOUQUET en février 1934. Elle présentait 2 petites nodosités rougeâtres de la grosseur d'une petite lentille au niveau de la face cutanée de l'aile droite du nez. Nous avons fait à deux reprises une application de fulgation profonde sur ces nodules et nous avons constaté rapidement leur disparition.

Un mois après, ces lésions cutanées étaient absolument invisibles, sans cicatrice apparente.

OBSERVATION II

M. S., 28 ans.

Ce malade a été vu pour la première fois en février 1934. à l'hôpital de Villeneuve-Saint-Georges par le Dr ILL qui a reconnu immédiatement l'existence d'un volumineux lupus cutanéomuqueux et qui faute d'appareillage nous l'a adressé dans le service de Laënnec.

Le début de l'affection remonte à 18 mois environ. A ce moment sont apparus de petits boutons sur le surface latérale du nez, de la grosseur de pains de millet, puis de petites nodosités comparables à des veines.

Le malade déclare qu'à cette période un traumatisme extérieur malencontreux (coup de tête donné par un chien) aurait déterminé rapidement une aggravation sensible. Inquiété par cette disgrâce esthétique, le malade a tout d'abord été soigné à Montgeron où l'on a pratiqué au bistouri électrique l'exérèse d'une importante verrue au niveau de l'aile du nez. Ultérieurement, le malade a été traité par des applications de pommades diverses qui se

sont montrées inefficaces et on a même fait 2 séries de piqûres anti-staphylococciques.

Les antécédents personnels et héréditaires sont excellents.

Nous voyons le malade dans le service du Dr BOURGEOIS, le 14 février 1934.

Toute la surface extérieure du nez n'est qu'une vaste plaie rougeâtre, ulcérée, suintante, recouverte par des bourgeons qui saignent au moindre contact. On note une perte de substance au niveau de l'aile du nez où le cartilage clair apparaît dénudé.

Les lésions internes des fosses nasales ne sont pas moindres : la cloison est épaissie, infiltrée en masse, couverte de granulations de la grosseur d'une tête d'épingle qui saignent au contact du porte-coton. La tête des 2 cornets inférieurs est également envahie, surtout du côté gauche.

Le jour même, sans anesthésie locale, nous pratiquons une diathermo-coagulation massive bipolaire du septum nasal, suivie d'étincelage sur les deux cornets inférieurs. Dans la quinzaine qui suit, nous assistons à l'élimination progressive des tissus coagulés avec production d'une vaste perforation de la cloison.

Le 5 mars, nous pratiquons sous anesthésie générale au chloroforme l'intervention chirurgicale diathermique sur les lésions cutanées :

a) blocage des voies lymphatiques à la périphérie au moyen de la diathermo-coagulation bipolaire (aux pointes).

b) applications d'étincelle froide sur toute la surface des téguments intéressés, et insistant tout particulièrement au niveau de la sous-cloison et au pourtour des narines où nous n'avions exercé, en circonscrivant les lésions, qu'une coagulation superficielle.

Nous appliquons un pansement au tulle pas Lumière et nous gardons le malade 24 heures dans le service. Nous avons suivi le malade régulièrement tous les 2 jours. Nous avons assisté à l'escharrification et à l'élimination de toute

la surface extérieure du revêtement cutané du nez. L'escharre produite laissait apparaître une vaste surface suintante, recouverte d'un enduit purulent qui se détergeait sous l'action des pulvérisations de sérum physiologique avec l'appareil de Lucas-Championnière que nous pratiquions avant chaque pansement (tulle gras ou gaze néolée). Par ailleurs, le malade faisait chez lui des injections nasales bi-quotidiennes au permanganate de potasse.

Le 19 mars, la surface du nez détergée laisse apparaître des îlots épidermiques rosés, qui grossissent, puis gonflent dans les jours qui suivent et finissent par régénérer tout l'épiderme de revêtement.

L'aile droite, puis l'aile gauche s'épidermisent, et finalement le 6 avril, nous constatons l'achèvement complet de l'épidermisation.

Pendant toute cette période de traitement nous avons continué la cure des lésions endo-nasales :

Fulguration sur la tranche de perforation septale et sur les têtes des cornets inférieurs.

Fin avril, l'épiderme de revêtement du nez prend peu à peu la coloration normale de la peau. Il s'épaissit et prend de la consistance. Les lésions endo-nasales semblent éteintes.

OBSERVATION III

Mlle D., 32 ans, vient consulter au mois d'août 1933 dans le service du Dr BOURGEOIS. Elle présentait un écoulement nasal abondant muco-purulent et depuis quelques semaines étaient apparus de petits boutons rougeâtres au niveau de l'arête dorsale du nez. Étant donné les lésions lupiques étendues du septum, nous n'avons eu aucune peine à rattacher les troubles présentés par la malade à leur véritable

origine — d'autant plus que la patiente avait, disait-elle, déjà été traitée pour lupus nasal.

Les premiers symptômes de la maladie semblent remonter à l'enfance. A l'âge de 14 ans, des lavages des fosses nasales et des instillations nasales furent prescrits pour traiter une suppuration rebelle.

A l'âge de 16 ans, on a commencé à l'Hôpital Saint-Louis un traitement plus spécialement dirigé contre une atteinte lupique et qui a consisté en galvano-cauterisation intra-nasal et sacrifice extérieure. Le thérapeutique avait d'ailleurs donné de très bons résultats et pendant quatre ans les lésions avaient été complètement éteintes.

Il y a deux ans certains symptômes ont révélé une reprise de l'affection : gêne de la respiration, écoulement mucopurulent et au mois d'août 1933 la malade vient consulter à Laënnec au moment de l'apparition au niveau de l'aile droite du nez de deux petites granulations translucides.

L'examen microscopique a montré une atteinte diffuse étendue de la cloison, empiétant sur le plancher des fosses nasales.

Il a été pratiqué une diathermo-coagulation du septum qui a entraîné une perte de substance assez étendue. Puis ultérieurement, la malade a subi environ dix séances d'étincelage d'abord tous les 15 jours, puis espacées tous les mois. Les granulations cutanées ont été détruites dans une première séance, par étincelage profond. La malade revue au mois d'avril 1934 ne présentait plus aucune lésion en évolution.

OBSERVATION IV

M^{me} L. G., 50 ans.

Cette malade, atteinte de coxalgie (survenue à l'âge de 5 ans), présentait depuis 4 ans un écoulement nasal avec

croûtes, soignée jusque-là par des irrigations nasales, lorsqu'il y a deux ans, à l'occasion d'une forte émotion, sont apparus de petits boutons au niveau de la surface extérieure du nez, traitée jusque alors par des applications de pommades diverses. La malade est adressée au Dr FOUQUET à la fin de janvier 1934 par le Dr MARCERON pour contrôler l'état endo-nasal.

Lésions septales diffuses. Infiltration scléro-gommeuse et existence d'un semis de granulations lupiques disséminées sur les deux faces du septum et sur la tête des deux cornets inférieurs.

Extérieurement, toute la surface extérieure du nez est tuméfiée, et ulcérée, recouverte de croûtes qui après ablation laissent apparaître un tissu granuleux, saignant facilement.

D'accord avec le dermatologiste, nous entreprenons la cure des lésions extra et endo-nasales.

Le 4 février : diathermo-coagulation massive bipolaire du septum.

Le 15 février : intervention sur les lésions cutanées :

Blocage lymphatique périphérique aux points bipolaires suivi de coagulation superficielle de toute l'ulcération par électro-coagulation bipolaire aux bords.

Élimination des tissus détruits dans les jours suivants : Pansements gras tous les 2 jours précédés de pulvérisations de sérum pour déterger les lésions.

Apparition d'ilôts épidermiques le 1^{er} mars. Cicatrisation complète de la peau au début d'avril. Parallèlement, nous avons procédé au traitement des lésions endo-nasales. Étincelage sur la tranche de perforation produite par le délabrement de la coagulation. Étincelage répété des granulations au niveau des têtes de cornets.

Au mois d'avril dernier, le malade pouvait être considérée comme pratiquement guérie.

OBSERVATION V

M^{me} P., 32 ans.

Lupus pituitaire : perforation spontanée de la partie antérieure de la cloison survenue après une longue période de suppuration nasale. Vue en février 1931 par le D^r FOUQUET la malade présentait en outre, des nodules lupiques disséminés, intéressant la tête du cornet inférieur droit et le plancher de la fosse nasale gauche.

La malade a subi une quinzaine d'applications de tension (étincelle froide). Nous l'avons revue cette année ; elle ne présentait aucune manifestation en évolution.

OBSERVATION VI

M^{me} K., 30 ans.

Cette malade a présenté il y a 5 ans un bourgeon polypeux de la fosse nasale gauche, gênant la respiration et entraînant des hémorragies faciles et répétées. Il s'agissait d'une petite tumeur rougeâtre, sessile, implantée sur la face gauche de la cloison. On a pratiqué en ville une série de points de feu sur ce bourgeonnement, qui d'ailleurs ont amené une rétrocession nette de la tumeur. Le malade reste ainsi pendant 2 ans, et devant une nouvelle récurrence de la prolifération endo-nasale elle s'adresse cette fois à notre ami, le regretté D^r MARION, qui l'envoie au D^r FOUQUET.

Cette forme de tumeur lupique végétante a été basée tout d'abord par diathermo-coagulation bipolaire, avec destruction de l'implantation septale et perforation consécutive de la cloison. Puis séances d'étincelle froide, en tout, une vingtaine de séances de plus en plus espacées.

Nous l'avons revue cette année, indemne de toute récurrence locale.

OBSERVATION VII

M^{me} B., 64 ans.

Nous avons observé cette malade qui présente depuis de longues années un lupus très étendu avec mutilation importante de la face.

Atteinte de la peau intéressant les deux pommettes, le nez et la lèvre supérieure. Effondrement de la sous-cloison et atrésie narinaire ; blessure très accentuée. Lésions endo-nasales importantes : infiltrations diffuses du septum et du cornet inférieur droit, lésions bourgeonnantes, saignant au moindre contact.

Cette malade a épuisé successivement toutes les thérapeutiques dirigées contre le lupus : les scarifications et la Finsen-thérapie, les cautérisations galvaniques également se sont montrées insuffisantes.

Les lésions cutanées ont subi une nette régression depuis 1 an, époque à laquelle le D^r MARCERON a employé chez elle la diathermie. Nous avons traité par la fulguration les lésions endo-nasales qui sont nettement améliorées depuis plusieurs mois.

Nous rapportons cette observation pour montrer que dans un cas de lupus aussi étendu et aussi rebelle la haute fréquence semble être le procédé thérapeutique qui, chez cette malade a donné les meilleurs résultats.

OBSERVATION VIII

M^{me} P., 40 ans.

Cette observation est intéressante pour montrer l'action des courants de haute fréquence, et tout particulièrement de l'étincelle froide sur les rétractions scléreuses cicatricielles.

Lupus datant de 1912, traité par galvano-cautérisation ; atteinte des cornets inférieurs avec épiphora témoignant de l'extension au canal lacrymal. Destruction partielle de la sous-cloison avec affaissement de la pointe du nez. Nodules cutanés disséminés en évolution au niveau du reliquat de la pyramide nasale. Enfin, propagation cutanée à la région sous-orbitaire gauche avec cicatrice rétractile et ectropion de la paupière inférieure provenant d'un essai de traitement par cautérisations galvaniques.

Le Dr Fouquet a traité cette malade il y a 4 ans par étincelle froide sur les lésions cutanées elles-mêmes ; on recherchait principalement l'assouplissement des cicatrices fibreuses dues au galvanocautère sous la paupière inférieure. La diathermo-coagulation aurait risqué d'être trop profonde et d'entraîner après guérison une rétraction au niveau de la cicatrice. Le résultat a dépassé les espérances car la peau de la paupière inférieure a repris un aspect souple, l'ectropion a rétrocedé. Les nodules certains et les quelques formations nodulaires au niveau de la tête des cornets inférieurs ont guéri sous l'action des applications de tension.

Nous avons revu cette année la malade avec le Dr Fouquet. La guérison est maintenue.

OBSERVATION IX

Madame M... 35 ans, malade de la clientèle personnelle du Dr Fouquet.

Lupus pituitaire observé en mars 1933 ;
lésions massives de la tête des cornets inférieurs ;
atteinte du plancher des fosses nasales ;
propagation à la luette et à la paroi postérieure du pharynx confirmée par biopsie ;
lésions cutanées consistant en 3 gros nodules lupiques au pourtour de la narine droite.

Robert Hamelin-Gapin.

La malade suivie régulièrement a été traitée par étincelage de tension sur les lésions pharyngées et pituitaires.

Fulguration profonde sur les lésions cutanées.

Diathermo-coagulation de l'épiglotte et de la luette.

Application tous les mois environ.

La dernière application a été faite en mars 1934.

Bon état local.

CONCLUSIONS

I. — Il n'y a pas de lupus nasal cutané sans atteinte préalable de la pituitaire, manifeste ou non, et les lésions cutanées ne représentent qu'un stade évolutif avancé de l'affection endo-nasale. La propagation de l'infection tuberculeuse se fait par voie lymphatique : de la pituitaire elle gagne les relais ganglionnaires, et de là se propage à la peau.

II. — Les échecs des traitements anciens (procédés chimiques, sanglants et physiques) sont dus pour la plupart au manque de profondeur de l'action thérapeutique, et aussi à l'insuffisance de contrôle de l'intégrité de la cavité nasale. D'où la nécessité d'une collaboration étroite entre l'O. R. L. et le dermatologiste lorsque ce dernier traite pour son propre compte les lésions cutanées.

III. — Nous possédons à l'heure actuelle dans l'application des courants de haute fréquence, un moyen de traitement qui s'avère supérieur aux procédés anciens :

— La souplesse de la méthode permet de l'adapter à toutes les exigences de la thérapeutique ;

— elle ne nécessite qu'un appareillage réduit, à la portée de tout spécialiste éloigné des grands centres.

— Elle est rapide, n'apportant dans la vie sociale du patient qu'un minimum de perturbations ;

— elle écarte tout danger de dissémination tuberculeuse ;

— enfin elle fournit des cicatrices souples, esthétiques; non rétractiles, rivalisant avec les meilleurs résultats fournis par les autres méthodes.

IV. — Le traitement des lésions muqueuses et celui des lésions cutanées doit être conduit de façon parallèle. L'amélioration de la pituitaire amène une nette régression des réactions ganglionnaires et des lésions de la peau.

V. — Les lésions circonscrites de la pituitaire sont justiciables de la diathermo-coagulation bipolaire complétée en général par l'étincelage de tension.

En cas de lésions diffuses, recourir à l'étincelage, en particulier si la sous-cloison et les voies lacrymales sont atteintes.

VI. — Dans le lupus pituitaire, s'accompagnant de réactions ganglionnaires, il faut employer la D. C. monopolaire sur les ganglions ulcérés.

Si les ganglions ne sont pas ulcérés, il est préférable d'utiliser l'action de la radiothérapie.

VII. — Lorsque le lupus se complique de lésions cutanées plus ou moins étendues, il y a lieu de pratiquer une véritable intervention chirurgicale diathermique :

a) Coagulation bipolaire massive à la périphérie réalisant un blocage des voies lymphatiques ;

b) Traitement des lésions cutanées elles-mêmes, soit par la diathermo-coagulation, soit par la fulguration (superficielle ou profonde).

Les rétractions cicatricielles (sténose narinaire, ectropion) sont justiciables de l'étincelle froide.

VIII. — Il ne faut pas perdre de vue les bienfaits de la thérapeutique d'ordre général et convaincre les malades de la nécessité d'une surveillance périodique rigoureuse, assurant un contrôle méthodique de la guérison exo et endo-nasale.

Vu : Le Doyen,

ROUSSY

Vu : le Président de thèse.

GOUGEROT

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY

BIBLIOGRAPHIE

- ADAM (James). — Case of lupus treated by diathermy. (*Journal of laryngol. and otol.*, vol. XII, p. 121, 1927).
- AUBRY (M.). — Le lupus nasal (*Revue Med. Universelle*, mai 1930, p. 40).
- AUREGAN. — Traitement du lupus par permanganate (*Soc. Française de Dermatologie*, 1926).
- BARANGER (A.). — Lupus Nasal et Dacryocystite des jeunes (*Annales I. R. L.*, 1932, p. 349).
- BAUMGARTNER. — Traitement du lupus du nez par le Radium (*Archives O. R. L.*, 1924, p. 57).
- BEHAEGEL. — (Bruxelles). Curiethérapie sous-cutanée du lupus (*Bruxelles Médical*, 21 sept. 1930, 1.1278).
- BLOCH (A.), CAUSSE et LEMOINE. — Effets comparés de l'étincelle froide et de la diathermie. Coagulation dans le traitement d'un lupus nasal cutané (*Annales O. R. L.*, 1931, p. 687).
- BORDIER (H.). — Diathermie et Diathermothérapie, 4^e édition 1930, Baillière, Paris.
- Traitement du lupus par la diathermie (*Monde Médical*, 15 novembre 1924).
- Efficacité de la diathermie dans les lupus (*Journal des Praticiens*, 6 octobre 1928.)
- Diathermothérapie du lupus et de la tuberculose cutanée (*Revista the*, 1931, p. 35-41 et p. 74-75).
- BOURGEOIS (H.) et POYET. — Traitement des sténoses rebelles du nez et du pharynx par la diathermie (*Revue de Laryngologie*, 1922, p. 883).
- L'Électro-coagulation en O. R. L. (*Annales O. R. L.*, 1932, p. 335 ; *Annales O. R. L.*, 1925, p. 997).

- BOURGOIS (H.), DUTHEILLET-DE-LAMOTHE, PORTMANN, POYET.
— Rapport sur la diathermie en O. R. L. au Congrès de la
Soc. française d'O. R. L. de 1924 (*Annales O. R. L.*, 1925,
p. 261-513).
- BOURGOIS (H.) et FOUQUET. — Traitement du lupus par l'étin-
celage (*Annales O. R. L.*, 1927, p. 847).
- Syphilis nasale à forme lupique (*Annales O. R. L.*, 1932, p. 811)
- CABOCHE (H.). — A propos de la tuberculose nasale. Lupus de
la pituitaire (*Annales O. R. L.*, janv. 1906).
- Tuberculose nasale et méat inférieur (*Annales O. R. L.*, sept.
1906).
- Rôle de la muqueuse pituitaire dans la pathogénie du lupus
de la face (*Annales O. R. L.*, sept. 1907).
- Contribution à l'étude de la tuberculose nasale (*Annales
O. R. L.*, octobre 1907).
- Traitement du lupus de la pituitaire par l'étincelage de
haute fréquence (*Société U. R. L. des hôpitaux*, décembre 1928).
- DARIER (J.). — *Précis de Dermatologie*, Masson, Paris.
- DUCOURTIOUX. — De quelques méthodes de traitement du lupu
tuberculeux (*Thèse Paris* 1927).
- DURIN. — La diathermo-coagulation en dermatologie (*Thèse
Paris* 1929).
- FELDSTEIN. — Le lupus nasal et son traitement (*Journal des
Praticiens*, 10 janv. 1934).
- HOULIE. — Présentation de malade atteint de lupus nasal et
traité par la diathermie (*O. R. L. Internationale*, 1927, p. 63-64).
- KALINA. — Le traitement du lupus de la face par la diathermie
et ses avantages sur les autres méthodes (*Annales O. R. L.*,
janv. 1927, p. 90).
- KAPLAN. — Traitement du lupus de la muqueuse des voies
aériennes supérieures par l'électro-coagulation (5^e Congrès
pan-russe O. R. L., Moscou 1927. *Zentralblatt für Hals.*, 1928/
vol. II, p. 713).
- KISCH, HAROLD. — Lupus of the nasal septum (*Proc. of the roya,
soc. of Med.*, mai 1929, nov. 1929).
- KOHIER. — Traitement du lupus par la diathermo-coagulation
(*Annales O. R. L.*, 1927, p. 1183).
- LAURENS, AUBRY, LEMARIEY. — *Précis d'O. R. L.*

- LEMOINE (J.). — La diathermie en O. R. L. (*Thèse Paris* 1927).
- LEROUX (Robert). — La haute fréquence en O. R. L. Masson, Paris.
- La haute fréquence, traitement de choix du lupus (*Consultation*, mars 1927).
- 3 cas de lupus traités par les applications de haute fréquence (*Société O. R. L.*, Paris, 8 décembre 1926).
- LIBERVA, SALEZ, PRUVOT. — Traitement d'un lupus de la lèvre supérieure par l'électro-coagulation (*Echo Médical du Nord*, mars 1927).
- MAGNUS. — Erfahrungen mit der Elektro-Koagulations-Behandlung von R. L. lupus vulgaris (*Zeitschrift für Laryngologie*, 1927, Band 15).
- Weitere Erfahrungen über Elektrokoagulation von R. L. lupus vulgaris (*Zentralblatt f. Hals*, Band 15, 1928, p. 282).
- MARTERET. — Contribution à l'étude pratique de l'électro-coagulation en O. R. L. (*Thèse Paris* 1924).
- RAVAUT. — Le traitement du lupus et des tuberculoses cutanées par la diathermo-coagulation. 3^e Congrès Dermatologie, Bruxelles, juillet 1926 (*Presse Médicale*, 18 août 1926).
- REBATTUT et PARTHIOT. — Lupus nasal et radium (*Lyon Médical*, 11 déc. 1927).
- ROUVIÈRE, — Anatomie des lymphatiques de l'homme.
- RUTTIN. — Tränensack blennorrhoe bei Nasenlupus (*Wiener Laryngol., rhinol. Ges.*, 4 nov. 1930).
- SPILLMANN. — Contribution à la thérapeutique du lupus pituitaire et de ses complications par la diathermie chirurgicale (*Thèse Paris* 1930).
- STRANDBERG. — Behandlung des rhino-laryng. Lupus vulgaris am Finsen-institute zu Kopenhagen (*Strahlentherapie*, vol. XXXIV, 1929, p. 32-39).

Saint-Amand (Cher). — Imprimerie R. BUSSIÈRE. — 21-6-1934
